

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

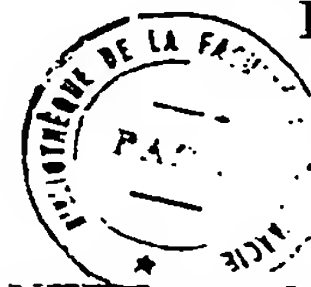
BREVET D'INVENTION

P.V. n° 850.645

N° 1.286.787

Classification internationale :

F 06 I



Raccord pour tuyaux métalliques souples spiralés.

Société dite : MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC ET D'ÉBONITE PAUL JEANTET résidant en France (Seine).

Demandé le 24 janvier 1961, à 16^h 40^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 29 janvier 1962.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 10 de 1962.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les raccords du type raccord trois pièces courants, c'est-à-dire comportant extérieurement un corps fileté, un chapeau vissé sur ce corps, et une douille fixée à l'extrémité du tuyau, et serrée contre un joint pour vissage du chapeau sur le corps, ne se prêtent pas à l'utilisation avec les tuyaux métalliques souples spiralés, en raison de la surface extérieure non continue de ces tuyaux, qui présente soit un boudin hélicoïdal saillant, soit pour le moins une gorge hélicoïdale. Des raccords spéciaux ont du être réalisés, pour assurer une bonne étanchéité, et ces derniers présentent une certaine complication qui en majore le prix, ou en complique l'utilisation.

L'invention a pour objet un raccord spécial pour tuyaux métalliques souples spiralés, d'un emploi facile, tout en assurant une étanchéité parfaite.

Dans le raccord réalisé conformément à l'invention, l'hélice formée à la surface extérieure de ces tubes est elle-même mise à contribution pour participer au serrage du joint élastique appartenant au raccord en question.

Les dessins annexés représentent, à titre illustratif, un exemple de réalisation du raccord qui fait l'objet de l'invention. Dans ces dessins :

La figure 1 est une vue en élévation;

La figure 2 est une vue en coupe longitudinale de ce raccord.

Ainsi qu'on l'a déjà précisé ci-dessus, et de la même façon que tout raccord trois pièces ordinaire, il comprend un corps 1, un chapeau de serrage 2 et une douille 3, le chapeau de serrage 2 formant un épaulement 4 à son extrémité extérieure, par lequel il agit sur un autre épaulement 5 correspondant de la douille, de manière à comprimer un joint électrique 6 entre l'extrémité interne de la douille et le fond 7 de la chambre 8 ménagée dans le corps 1 du raccord. Celui-ci, à son extrémité opposée, comporte un perçage taraudé 9 communi-

quant avec la chambre 8 par un conduit 10, perçage par lequel le raccord est vissé sur la tubulure ou sur le bossage fileté destiné à le recevoir.

Conformément, à l'invention, le joint élastique 6 est tubulaire, et d'une certaine longueur, pour correspondre à plusieurs spires du tuyau métallique flexible 11 à raccorder. D'autre part, le perçage axial du joint 6 reproduit la surface hélicoïdale externe du tuyau spiralé pour pouvoir être vissé à l'extrémité de ce tuyau.

Conformément à l'invention encore, le perçage axial de la douille 3 reproduit lui-même la surface hélicoïdale externe du tuyau spiralé, pour que cette douille puisse elle aussi être vissée sur le tuyau.

De préférence, l'orifice extérieur du perçage de la douille 3 forme un congé important, désigné par 12, de façon à ne pas créer un point de rupture pour le tuyau spiralé, à la sortie du raccord.

Enfin, la douille 3 dépasse au-delà du chapeau 2, en position d'assemblage, sur une longueur suffisante pour dégager des perçages diamétraux 13, dont la destination sera précisée plus loin.

Un tel raccord est assemblé et utilisé de la manière suivante :

Le chapeau 2 est d'abord engagé sur le tuyau à raccorder, après quoi la douille 3 est vissée sur l'extrémité de ce tuyau, assez loin pour que le joint 6 puisse y être vissé à son tour, l'extrémité du tuyau 11 restant en retrait de l'extrémité libre du joint. Par dévissage, la douille 3 est ensuite serrée contre le joint 6.

Le chapeau 2 est ensuite vissé sur le corps 1 du raccord, pour comprimer le joint 6 contre le fond 7 de la chambre 8 en même temps que, par expansion, ce joint assure également l'étanchéité entre sa surface externe et la paroi intérieure de la chambre 8, de même qu'entre sa surface interne et le tuyau spiralé 11.

Conformément à l'invention, l'étanchéité entre la

face du joint 6 en regard de la douille 3 et cette douille elle-même est d'autre part obtenue et conservée en agissant directement sur cette douille au moyen d'une broche engagée dans les perçages 13, la douille progressant ainsi, par rotation, sur les filets extérieurs formés par le tuyau spiralé. Le chapeau 2 sera, bien entendu, resserré après toute action directe exercée sur la douille.

L'expérience a montré qu'un raccord ainsi réalisé assurait efficacement l'étanchéité requise, et qu'en tout cas cette étanchéité pouvait être efficacement et commodément rétablie en agissant sur la douille 3 puis sur le chapeau 2, de la manière indiquée ci-dessus.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux détails de réalisation des différents éléments du raccord décrit et représenté. Diverses modifications pourront y être apportées, sans sortir de son cadre, selon les dimensions à donner au raccord, et la pression du fluide parcouru par le tuyau raccordé.

De plus, il est bien évident que le dispositif de raccord en question peut être aussi employé comme jonction utilisée pour relier entre eux deux tuyaux métalliques souples spiralés, voire même un tuyau métallique souple spiralé d'une part et un tuyau souple de toute autre nature d'autre part, en y apportant les modifications nécessaires à cette adaptation de l'invention.

RÉSUMÉ

A. Raccord pour tuyaux métalliques souples spiralés, du type raccord trois pièces, et comportant

par conséquent un corps formant une chambre ainsi qu'un filetage extérieur, une douille fixée à l'extrémité du tuyau à raccorder, et un chapeau engagé sur le filetage du corps, agissant axialement sur cette douille, un joint élastique étant interposé entre l'extrémité intérieure de la douille et le fond de la chambre, caractérisé par le fait que la paroi du perçage axial de la douille, et celle du perçage axial du joint, épouse la forme de la paroi extérieure du tuyau spiralé, pour pouvoir être tous deux vissés sur celui-ci.

B. Raccord suivant le paragraphe A, en outre caractérisé en ce que :

1° La douille dépasse à l'extérieur, au-delà du chapeau, sur une longueur suffisante pour dégager des perçages diamétraux ménagés à l'extrémité de cette douille, et permettant de la visser le long du tuyau en utilisant une broche, comprimant ainsi le joint élastique, indépendamment du serrage de ce joint déjà assuré par le chapeau du raccord;

2° Le joint élastique est cylindrique, et d'une longueur suffisante pour correspondre à plusieurs spires du tuyau.

C. Variante d'exécution réalisée sous forme de jonction entre deux tuyaux métalliques souples spiralés, ou entre un tuyau métallique souple spiralé d'une part et un tuyau souple de toute autre nature d'autre part.

Société dite : MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC
ET D'ÉBONITE PAUL JEANTET

Par procuration :
Robert-J. MILLET

37 Société dite :
Manufacture de Caoutchouc et d'Ébonite Paul Jeantet

FIG. 1

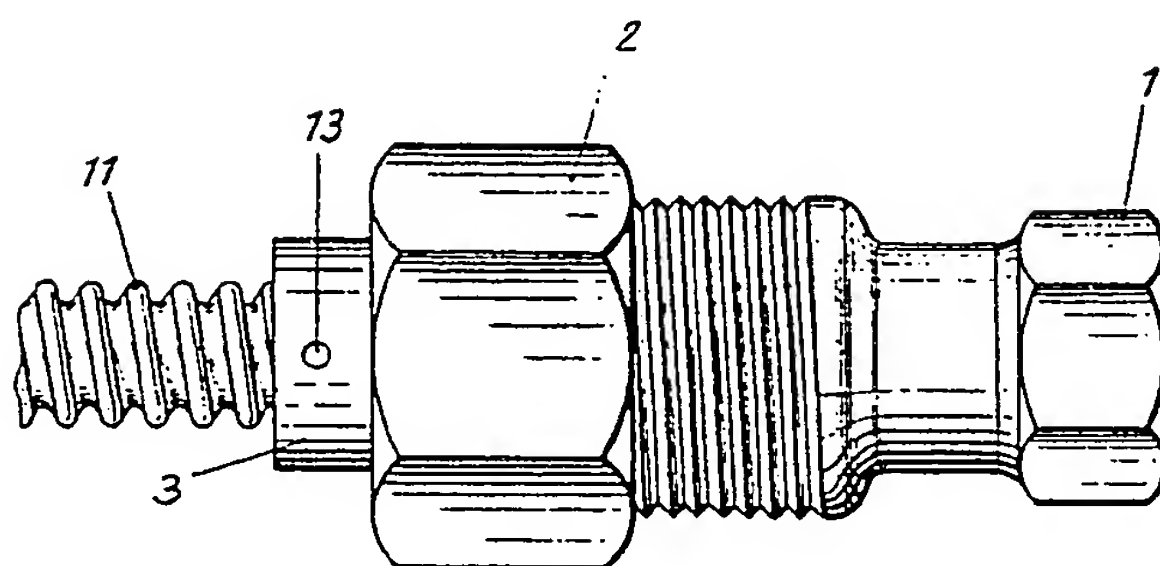


FIG. 2

